



MATHS

BOOKS - ALOK BHARATI MATHS (HINDI)

वास्तविक संख्याएँ

उदाहरण

1. $\frac{1}{2}$ एवं $\frac{1}{3}$ के बिच तीन परिमेय संख्याए ज्ञात कीजिये

 वीडियो उत्तर देखें

2. 2 एवं 3 के बिच पांच परिमेय संख्याए ज्ञात करे

 वीडियो उत्तर देखें

3. $\frac{2}{5}$ एवं $\frac{3}{4}$ के बीच पांच परिमेय संख्याएँ ज्ञात करें

 वीडियो उत्तर देखें

4. 3 एवं 4 के बीच 10 परिमेय संख्याएँ ज्ञात करें

 वीडियो उत्तर देखें

5. निचे दिए गए में सत्य एवं असत्य कथनों की पहचान सकारण करें

- (a) प्रतियेक प्राकृत संख्या एक पूर्ण संख्या होती है
- (b) प्रतियेक पूर्ण संख्या एक प्राकृत संख्या होती है
- (c) प्रतियेक पूर्णांक एक पूर्ण संख्याएँ है
- (d) प्रतियेक परिमेय संख्या एक पूर्ण संख्या है
- (e) शून्य एक परिमेय संख्या है

 उत्तर देखें

6. $-\frac{7}{3}$ को संख्या रेखा पर निरूपित करे

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित परिमेय संख्याओं में कौन सबसे बड़ी एवं कौन सबसे छोटी है बताये

$$\frac{2}{3}, \frac{5}{4}, \frac{7}{3}, 0, -\frac{3}{2}, -\frac{2}{3}$$

 वीडियो उत्तर देखें

8. $\frac{3}{5}$ एवं $\frac{4}{5}$ के बीच परिमेय संख्याएँ ज्ञात करे

 वीडियो उत्तर देखें

9. 3 एवं 4 के बीच 6 परिमेय संख्याएँ ज्ञात करे

 वीडियो उत्तर देखें

10. $\frac{2}{5}$ एवं $\frac{3}{4}$ के बीच पांच परिमेय संख्याएँ ज्ञात करे

 वीडियो उत्तर देखें

11. क्या सभी धनात्मक पूर्णाकों का वर्गमूल अपरिमेय होता है यदि नहीं, तो दो उदाहरण है

 वीडियो उत्तर देखें

12. क्या सभी धन पूर्णाकों का घनमूल अपरिमेय होता है यदि नहीं तो दो उदाहरण दे

 वीडियो उत्तर देखें

13. दो ऐसे संख्याओं को लिखें जिसका दशमलव निरूपण अशांत एवं अनावर्ती होता है

 वीडियो उत्तर देखें

14.

समीकरणों

(a)

$4x - 3 = 4(b)4x + \sqrt{5} = 7(C)x^2 - 2 = 0(d)x^2 + 5 = 0$ में किसका हल परिमेय संख्याओं के समुच्चय में होगा



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित अपरिमेय संख्याओं को संख्या रेखा पर निरूपित करे

(a) $\sqrt{3}$ (b) $\sqrt{5}$ (c) $\sqrt{12}$



उत्तर देखें

16. बताये की निम्नलिखित संख्याओं में कौन कौन संख्याए परिमेय एवं कौन कौन परिमेय है

(i) $\sqrt{15}$ (ii) $\sqrt{324}$ (iii) 0.275 (iv) $4.373737\dots$ (v) $1.1010010001\dots$ (vi) 7.478478



उत्तर देखें

17. $\frac{6}{20}$ एवं $\frac{13}{24}$ में किसको सांत दशमलव के रूप में व्यक्त किया जा सकता है एवं क्यों

 वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित भिन्नो को दशमलव रूप में लिखे एवं बताये प्रतियेक का दशमलव प्रसार किस प्रकार का है

(i) $5\frac{1}{24}$ (ii) $5\frac{1}{5}$ (iii) $13\frac{5}{8}$

 उत्तर देखें

19. चुकी $\frac{1}{7} = 0.\overline{142857}$ क्या बिना भाग किए आप बता सकते है की $\frac{2}{7}, \frac{3}{7}, \frac{4}{7}, \frac{5}{7}$ का दशमलव प्रसार क्या होगा

 वीडियो उत्तर देखें

20. $\frac{1}{17}$ के दशमलव प्रसार में दशमलव के बाद पुर्नवृति वाले अंको की संख्या कितनी होगी इसके भाग विधि द्वारा जांच करे

 वीडियो उत्तर देखें

21. तीन ऐसे संख्याओं का उदहारण दे जिनका दशमलव प्रसार अशांत अनावर्ती हो

 वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित को $\frac{p}{q}$ के रूप में व्यक्त करे जहाँ p एवं q पूर्णांक है एवं $q \neq 0$ है

(i) 2. $\bar{5}$ (ii) 3. $\overline{23}$ (iii) 4. $\overline{235}$

 उत्तर देखें

23. $\frac{5}{7}$ एवं $\frac{9}{11}$ के बीच की तीन अलग अलग अपरिमेय संख्याए ज्ञात करे

 वीडियो उत्तर देखें

24. $\sqrt{3}$ एवं $\sqrt{5}$ के बीच की तीन अपरिमेय संख्याए ज्ञात करे

 उत्तर देखें

25. $\sqrt{3}$ एवं $\sqrt{5}$ के बीच की 2 अपरिमेय संख्याए ज्ञात करे

 उत्तर देखें

26. $\sqrt{2}$ का मान शुद्ध तीन दशमलव अंको तक ज्ञात करे

 वीडियो उत्तर देखें

27. उत्तरोत्तर आवर्धन परकर्म द्वारा $4.\overline{26}$ की स्थिति स्पष्ट करे

 उत्तर देखें

28. एक परिमेय एवं एक परिमेय संख्या का योग या अंतर हमेशा अपरिमेय होता है

 वीडियो उत्तर देखें

29. एक परिमेय संख्या का किसी शून्येतर परिमेय संख्या के साथ गुणनफल या भागफल भी अपरिमेय होता है

 उत्तर देखें

30. संख्या रेखा पर $\sqrt{9.3}$ को निरूपित करे

 वीडियो उत्तर देखें

31. बताये नीचे दी गयी संख्याओं में कौन कौन परिमय है और कौन कौन अपरिमेय है

$$(i) 2 - \sqrt{5} (ii) (3 + \sqrt{3}) - \sqrt{23} (iii) \frac{2\sqrt{7}}{7\sqrt{7}} (iv) \frac{1}{\sqrt{2}} (v) 2\pi$$

 वीडियो उत्तर देखें

32. दो अपरिमेय संख्याओं का उदहारण दे जिसका योगफल (i) परिमेय है (ii) अपरिमेय है

 वीडियो उत्तर देखें

33. दो अपरिमेय संख्याओं का उदहारण दे जिसका गुणनफल (i) परिमेय है (ii) अपरिमेय है

 वीडियो उत्तर देखें

34. निम्नलिखित में प्रतियेक को सरल करे

$$(i) (2\sqrt{2} + 5\sqrt{3}) + (\sqrt{2} - 3\sqrt{3}) \quad (ii) 6\sqrt{5} \times 2\sqrt{5} \quad (iii) (\sqrt{5} - \sqrt{2})(\sqrt{5} + \sqrt{2})$$

 उत्तर देखें

35. सरल करे

$$(i) \sqrt{12} - 4\sqrt{27} + 2\sqrt{3} \quad (ii) 4\sqrt{81} - 83\sqrt{216} + 10.3\sqrt{32}$$

 उत्तर देखें

36. निम्नलिखित संख्याओं के हरो का परिमीकरण करे

$$(i) \frac{1}{\sqrt{7}} \quad (ii) \frac{1}{\sqrt{5} + \sqrt{2}} \quad (iii) \frac{1}{\sqrt{7} - 2}$$

 वीडियो उत्तर देखें

37. निम्नलिखित व्यंजको में प्रतियेक के हर का परिमीकरण करे

$$(i) \frac{5}{\sqrt{5} - \sqrt{3}} \quad (ii) \frac{\sqrt{3} + \sqrt{2}}{\sqrt{3} - \sqrt{2}} \quad (iii) \frac{5\sqrt{3} + 3\sqrt{2}}{2\sqrt{3} - 3\sqrt{2}}$$

 उत्तर देखें

38. व्यंजक $\frac{1}{\sqrt{2} + \sqrt{3} + \sqrt{5}}$ के हर का परिमीकरण करे

 वीडियो उत्तर देखें

39. सरल करे

(i) $\frac{2 + \sqrt{3}}{2 - \sqrt{3}} + \frac{2 - \sqrt{3}}{2 + \sqrt{3}}$

(ii) $\frac{6}{2\sqrt{3} - \sqrt{6}} + \frac{\sqrt{6}}{\sqrt{3} + \sqrt{2}} - \frac{4\sqrt{3}}{\sqrt{6} - \sqrt{2}}$

 उत्तर देखें

40. यदि $x = 4 - \sqrt{15}$ हो तो (i) $x + \frac{1}{x}$ (ii) $x^2 + \frac{1}{x^2}$ एव (iii) $x^3 + \frac{1}{x^3}$ का मान

ज्ञात करे

 उत्तर देखें

41. यदि $a = 9 - 4\sqrt{5}$ हो तो $\sqrt{a} - \frac{1}{\sqrt{a}}$ एवं $a^2 + \frac{1}{a^2}$ का मान ज्ञात करे

 वीडियो उत्तर देखें

42. यदि $x = \frac{1}{2 - \sqrt{3}}$ हो तो $x^3 - 2x^2 - 7x + 5$ एवं का मान ज्ञात करे

 वीडियो उत्तर देखें

43. यदि a एवं b परिमेय संख्याएँ हो तथा $\frac{2 + 5\sqrt{7}}{2 - 5\sqrt{7}} = a + \sqrt{7}b$ हो तो a एवं b के मान

ज्ञात करे

 वीडियो उत्तर देखें

44. निम्नलिखित के करनी चिन्ह के साथ व्यक्त करे

$$(i)x^{-2/3} (ii)x^{3/5}y^{-4/7}$$

 वीडियो उत्तर देखें

45. सरल करे

$$(i) 2^{1/3} \cdot 2^{1/5} (ii) 11^{1/2} \cdot 11^{1/4} (iii) 7^{1/2} \cdot 8^{1/2}$$

 वीडियो उत्तर देखें

46. सरल करे

$$(i) (64)^{\frac{1}{2}} (ii) (125)^{\frac{1}{3}} (iii) (16)^{\frac{3}{4}} (iv) (125)^{-\frac{1}{3}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

47. सरल करे

$$(i) 3\sqrt{2} \times 4\sqrt{3} \times 6\sqrt{2} (ii) 4\sqrt{21} \cdot 3\sqrt{7}$$

 वीडियो उत्तर देखें

1. निम्नलिखित कथनो के सत्य एवं असत्य कथन की पहचान करे

(i) प्रतियेक पूर्णांक संख्या एक परिमेय संख्या होती है (ii) शून्य एक परिमेय संख्या नहीं है (iii) प्रतियेक परिमेय संख्या एक पूर्णांक होती है (iv) प्रतियेक भिन्न एक परिमेय संख्या है

 उत्तर देखें

2. निम्नलिखित पूर्णांक को परिमेय संख्या $\frac{p}{q}$ के रूप में लिखो

(i) 7 (ii) -17 (iii) 13 (iv) 5 (v) -19

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित परिमेय संख्याओं में भिन्नो की पहचान करे

(i) $-\frac{2}{3}$ (b) $\frac{4}{7}$ (c) $-\frac{5}{13}$ (iv) $-\frac{5}{-8}$ (v) $\frac{13}{-17}$

 उत्तर देखें

4. 7 एवं 8 के बिच दस परिमेय संख्याए ज्ञात करे

 वीडियो उत्तर देखें

5. $\frac{4}{5}$ एवं $\frac{7}{5}$ के बीच छः परिमेय संख्याएँ ज्ञात करें

 वीडियो उत्तर देखें

6. $\frac{7}{3}$ एवं $\frac{8}{5}$ के बीच पांच परिमेय संख्याएँ ज्ञात करें

 वीडियो उत्तर देखें

7. 4 .2 एवं 4 .3 के बीच 10 परिमेय संख्याएँ ज्ञात करें

 वीडियो उत्तर देखें

8. $-\frac{2}{3}$ एवं $-\frac{1}{3}$ के बीच तीन परिमेय संख्याएँ ज्ञात करें

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित परिमेय संख्याओं के बीच एक एक परिमेय संख्या ज्ञात करे

$$(a) \frac{2}{3}, \frac{3}{5} (b) 2.2, 2.3 (c) -\frac{3}{4}, \frac{2}{5} (d) -3, \frac{2}{3} (e) -\frac{4}{5}, -\frac{3}{5} (f) 0.65, 0.67$$

 उत्तर देखें

Exercise 1 2

1. निम्नलिखित के केवल उत्तर लिखे

दो परिमेय संख्याओं के बीच कितनी अपरिमेय संख्याए होगी

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित के केवल उत्तर लिखे

दो अपरिमेय संख्याओं के बीच कितनी परिमेय संख्याए होगी

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित के केवल उत्तर लिखे

दो वास्तविक संख्याओं के बीच कितनी अपरिमेय संख्याएँ होंगी

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित के केवल उत्तर लिखे

परिमेय एवं अपरिमेय संख्याओं के सम्मिलन को क्या कहते हैं

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित के केवल उत्तर लिखे

1.1010010001.... किस प्रकार की संख्या है

 उत्तर देखें

6. निम्नलिखित के केवल उत्तर लिखे

$\frac{17}{250}$ का दशमलव निरूपण कैसा होगा



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित के केवल उत्तर लिखे

π किस प्रकार की संख्या है



वीडियो उत्तर देखें

8. $\frac{3}{7}$ का दशमलव निरूपण होगा



वीडियो उत्तर देखें

9. प्रतियेक आवर्त दशमलव भिन्न एक..... संख्या का दशमलव रूप है



वीडियो उत्तर देखें

10. 0.3 एवं 0.4 के बीच एक परिमेय संख्या..... एवं एक अपरिमेय संख्या..... है



वीडियो उत्तर देखें

11. अपरिमेय संख्याओं का दशमलव रूप न तो..... होता है और न ही.....

 वीडियो उत्तर देखें

12. परिमेय संख्याओं का दशमलव रूप या तो..... होता है या.....

 वीडियो उत्तर देखें

13. प्रतियेक आवर्त दशमलव भिन्न एक..... संख्या का दशमलव रूप है

 वीडियो उत्तर देखें

14. यदि परिमेय संख्या $\frac{p}{q}$ में $q = 2^n \times 5^m$ हो जहाँ $m, n \in \mathbb{N}$ तो $\frac{p}{q}$ का दशमलव निरूपण होगा

 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित में सत्य एवं असत्य कथनों की पहचान करे

प्रतियेक वास्तविक संख्या एक अपरिमेय संख्या होती है



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित में सत्य एवं असत्य कथनों की पहचान करे

दो परिमेय संख्याओं का योग या अंतर सदैव परिमेय होता है



वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित में सत्य एवं असत्य कथनों की पहचान करे

दो अपरिमेय संख्याओं का योग या अंतर सदैव अपरिमेय होता है



वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित में सत्य एवं असत्य कथनों की पहचान करे

का दशमलव निरूपण सांत होगा



उत्तर देखें

19. निम्नलिखित में सत्य एवं असत्य कथनों की पहचान करे

प्रतियेक अपरिमेय संख्या के सगत संख्या रेखा पर एक बिंदु होता है

 उत्तर देखें

20. निम्नलिखित में सत्य एवं असत्य कथनों की पहचान करे

π एक परिमेय संख्या है जबकि $\frac{22}{7}$ एक अपरिमेय संख्या है

 वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित में कौन विजातीय है

A. $\sqrt{\frac{81}{225}}$

B. $\sqrt{\frac{5}{125}}$

C. $\sqrt{\frac{7}{196}}$

D. $\sqrt{\frac{25}{256}}$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित में कौन सी अपरिमेय संख्या है

A. $\sqrt{\frac{36}{64}}$

B. $\sqrt{5}$

C. $\sqrt{\frac{6}{126}}$

D. $-\frac{5}{\sqrt{49}}$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित में कौन सी परिमेय संख्या है

A. $\frac{3}{\sqrt{2}}$

B. $\sqrt{\frac{169}{144}}$

C. $\sqrt{\frac{7}{13}}$

D. $\sqrt{11}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित में से किसका हल पूर्णाकों के समुच्चय में होगा

A. $x^2 - 9 = 0$

B. $2x^2 - 13 = 0$

C. $\sqrt{2}x = 8$

D. $5x - 3 = 0$

Answer: A



उत्तर देखें

25. निम्नलिखित में इसका दशमलव निरूपण सांत होगा

A. $\frac{18}{125}$

B. $\frac{2}{11}$

C. $\frac{7}{48}$

D. $\frac{13}{72}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित में किसका दशमलव निरूपण सांत होगा

A. $\frac{36}{100}$

B. $5\frac{1}{8}$

C. $\frac{15}{42}$

D. $\frac{37}{200}$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

27. निम्नलिखित भिन्नो को दशमलव के रूप में लिखे एवं बताये की प्रतियेक का दशमलव प्रसार किस प्रकार का है

$$(i) \frac{1}{11} (ii) \frac{3}{10} (iii) \frac{36}{100} (iv) \frac{10}{3} (v) \frac{7}{8} (vi) \frac{1}{3}$$

 वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित को दशमलव भिन्न के रूप में लिखे

$$(i) \frac{3}{5} (ii) 8\frac{1}{5} (iii) \frac{17}{25} (iv) 2\frac{5}{12} (v) \frac{19}{32}$$

 उत्तर देखें

29. निम्नलिखित को $\frac{p}{q}$ जहा p,q पूर्णांक है एवं $q \neq 0$ के रूप में व्यक्त करे

$$(i) 0.\bar{5} (ii) 0.\bar{25} (iii) 2.\bar{4} (iv) 2.3\bar{5} (v) 3.\overline{237} (vi) 4.25\bar{3}$$

 उत्तर देखें

30. निम्नलिखित संख्याओं को परिमेय एवं अपरिमेय संख्याओं में वर्गीकृत करे एवं अपने उत्तर के पक्ष के कारण दे

$$(i)\sqrt{9}(ii)\sqrt{196}(iii)\sqrt{51}(iv)2 + \sqrt{3}(v)\frac{5}{6}\sqrt{3}(vi)3\sqrt{25}(vii)4.2576(viii)2.356$$

 उत्तर देखें

31. नीचे कई समीकरण और उनके हल समुच्चय दिए गए हैं प्रत्येक समीकरण का एक समुच्चय के साथ जोड़ा लगाए ताकि समीकरण का हल उस समीकरण में पाया जा सके

समीकरण

- (i) $4x - 11 = 4$
- (ii) $3x - 9 = 6$
- (iii) $x + 65 = 47$
- (iv) $2x^2 - 2 = 5$

हल समुच्चय

- (a) पूर्णाकों का समुच्चय
- (b) अपरिमेय संख्याओं का समुच्चय
- (c) प्राकृत संख्याओं का समुच्चय
- (d) परिमेय संख्याओं का समुच्चय

 वीडियो उत्तर देखें

32. निम्नलिखित संख्याओं को संख्या रेखा पर निरूपित करे

$$(i)\sqrt{3}(ii)\sqrt{5}(iii)\sqrt{7}(iv) - \frac{\sqrt{3}}{2}$$

 उत्तर देखें

33. निम्नलिखित परिमेय संख्याओं को संख्या रेखा पर निरूपित करे

(i) $(2 + \sqrt{3})$ (ii) $(5 - \sqrt{3})$ (iii) $\frac{\sqrt{5}}{2}$

 उत्तर देखें

34. $\sqrt{3}$ एवं $\sqrt{5}$ के बीच (a) दो परिमेय संख्याये (b) दो अपरिमेय संख्याए ज्ञात करे

 उत्तर देखें

35. $\frac{2}{7}$ एवं $\frac{5}{7}$ के बीच (a) दो परिमेय संख्याये (b) दो अपरिमेय संख्याए ज्ञात करे

 उत्तर देखें

36. 0.2 एवं 0.3के बीच (a) तीन परिमेय संख्याये (b) तीन अपरिमे संख्याए ज्ञात करे

 उत्तर देखें

37. 0.010010001... एवं 0.02002000200002... के बीच के दो परिमेय संख्याएँ ज्ञात करें

 उत्तर देखें

38. $\sqrt{3}$ का मान शुद्ध दो दशमलव अंको तक निकालें

 वीडियो उत्तर देखें

39. $\sqrt{5}$ का मान शुद्ध तीन दशमलव अंको तक ज्ञात करें

 उत्तर देखें

Exercise 13

1. निम्नलिखित संख्याओं में कौन कौन परिमेय संख्याएँ हैं एवं कौन कौन अपरिमेय संख्याएँ हैं

(i) $2\sqrt{3}$ (ii) $(5 + \sqrt{3})(5 - \sqrt{3})$ (iii) $\frac{5\sqrt{8}}{2\sqrt{2}}$ (iv) $\pi - 3$ (v) $(13 + \sqrt{15}) - \sqrt{15}$ (vi)

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित कथनों में सत्य एवं असत्य कथन की पहचान करे

दो परिमेय संख्याओं का गुणनफल सदैव अपरिमेय होता है

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित कथनों में सत्य एवं असत्य कथन की पहचान करे

एक परिमेय एवं एक अपरिमेय संख्या का योगफल अपरिमेय होता है

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित कथनों में सत्य एवं असत्य कथन की पहचान करे

सभी परिमेय संख्याओं का व्युत्क्रम प्राप्त किया जा सकता है

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित कथनो में सत्य एवं असत्य कथन की पहचान करे

$\frac{2\sqrt{5}}{3\sqrt{15}}$ एक अपरिमेय संख्या है

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित कथनो में सत्य एवं असत्य कथन की पहचान करे

$(\sqrt{8} + \sqrt{2})^2$ का मान अपरिमेय होगा

 वीडियो उत्तर देखें

7. प्रत्येक के लिए दो अपरिमेय संख्याओं का उदाहरण दे जिससे उनका

(i) योगफल परिमेय संख्या दो

(II) अंतर अपरिमेय संख्या हो

(III) गुणनफल परिमेय संख्या हो

(IV) भागफल अपरिमेय संख्या को

(V) गुणनफल अपरिमेय संख्या हो

(VI) योगफल अपरिमेय संख्या हो

 वीडियो उत्तर देखें

वाडियो उत्तर देखें

8. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ का योजय विलोम लिखे (ii) $\frac{5\sqrt{2}}{3}$ का व्युत्क्रम लिखे

 वीडियो उत्तर देखें

9. सरल करे

(i) $4\sqrt{3} - 5\sqrt{12} + 2\sqrt{75}$

(ii) $7\sqrt{3} - 11.3\sqrt{3} + 14.3\sqrt{3}$

(iii) $\sqrt{192} - \frac{1}{2}\sqrt{48} - \sqrt{75}$

 वीडियो उत्तर देखें

10. जोड़े

$(3\sqrt{5} - 2\sqrt{2}), (2\sqrt{5} + 5\sqrt{2})$ (ii) $(2\sqrt{2} + 5\sqrt{5} - 7\sqrt{6}), (3\sqrt{2} - 2\sqrt{5} + 9\sqrt{6})$

 उत्तर देखें

11. गुणा करे

$$(i) 5\sqrt{3}, 2\sqrt{3} (ii) 6\sqrt{15}, 4\sqrt{3} (iii) \sqrt{50}, \sqrt{72} (iv) 3\sqrt{8}, 5\sqrt{2}$$

 वीडियो उत्तर देखें

12. भाग करे

$$(i) 15\sqrt{6}, 3\sqrt{2} (ii) 20\sqrt{24}, 4\sqrt{8} (iii) 32\sqrt{18}, 8\sqrt{3}, (iv) 2\sqrt{15}, 4\sqrt{3}$$

 वीडियो उत्तर देखें

13. सरल करे

$$(i) (3 + \sqrt{3})(2 + \sqrt{3}) (ii) (\sqrt{5} - \sqrt{2})(\sqrt{5} + \sqrt{2}) (iii) (7\sqrt{5} - 3\sqrt{2})(2\sqrt{5} + \sqrt{5} - \sqrt{8})$$

 उत्तर देखें

1. निम्नलिखित को करणी चिह्न के साथ व्यक्त करे

$$(i)(5)^{2/3} (ii)(3)^{-\frac{2}{3}} (iii)(7)^{-\frac{3}{5}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित को घातांक के रूप में व्यक्त करे

$$(i)3\sqrt{5^2} (ii)4\sqrt{7^3} (iii)\frac{1}{5\sqrt{11^2}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित के सयुग्मी करणी लिखे

$$(i)3 + \sqrt{2} (ii)5 - \sqrt{3} (iii)\sqrt{5} - \sqrt{3} (iv)2\sqrt{3} + 3\sqrt{2}$$

 वीडियो उत्तर देखें

4. $5\sqrt{x^2y^3z^4}$ का परिमेकरि गुणक लिखे

 उत्तर देखें

5. दी गयी संख्याओं के हर का परिमीकरण करे

$$(i) \frac{1}{\sqrt{3}} (ii) \frac{2}{\sqrt{5}} (iii) \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{13}} (iv) \frac{1}{\sqrt{32}} (v) \frac{2.3\sqrt{5}}{3\sqrt{7}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित में हरो का परिमीकरण करे

$$(i) \frac{1}{\sqrt{5}-2} (ii) \frac{1}{2+\sqrt{3}} (iii) \frac{1}{7+3\sqrt{2}} (iv) \frac{3\sqrt{2}}{\sqrt{3}+\sqrt{6}} (v) \frac{3+2\sqrt{2}}{3-\sqrt{2}} (vi) \frac{2\sqrt{3}}{2\sqrt{2}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

7. सरल करे

$$(i) \frac{4+\sqrt{5}}{4-\sqrt{5}} + \frac{4-\sqrt{5}}{4+\sqrt{5}} (ii) \frac{\sqrt{3}+\sqrt{2}}{\sqrt{3}-\sqrt{2}} + \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{\sqrt{3}+\sqrt{2}} (iii) \frac{2}{4-\sqrt{3}} + \frac{3}{4+\sqrt{3}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

8. सरल करे

$$(i) \frac{7\sqrt{3}}{\sqrt{10} + \sqrt{3}} - \frac{2\sqrt{5}}{\sqrt{6} + \sqrt{5}} - \frac{3\sqrt{2}}{\sqrt{15} + 3\sqrt{2}} \quad (ii) \frac{3\sqrt{2}}{\sqrt{6} - \sqrt{3}} - \frac{4\sqrt{3}}{\sqrt{6} - \sqrt{2}} +$$

 वीडियो उत्तर देखें

9. यदि $x = 9 + 4\sqrt{5}$ हो तो $\sqrt{x} - \frac{1}{\sqrt{x}}$

A. 1

B. 4

C. 3

D. 2

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

10. यदि $x = 7 + 4\sqrt{3}$ हो तो $(a)\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}}(b)x^2 + \frac{1}{x^2}(c)x^3 + \frac{1}{x^3}$ का मान निकले

 वीडियो उत्तर देखें

11. यदि $x = \frac{\sqrt{3} - \sqrt{2}}{\sqrt{3} + \sqrt{2}}$ $y = \frac{\sqrt{3} + \sqrt{2}}{\sqrt{3} - \sqrt{2}}$ हो तो सिद्ध करे की $x^2 + xy + y^2 = 99$

 वीडियो उत्तर देखें

12. यदि $x = \frac{2 + \sqrt{3}}{2 - \sqrt{3}}$, $y = \frac{2 - \sqrt{3}}{2 + \sqrt{3}}$ हो तो $x^2 + xy - y^2$ का मान ज्ञात करे

 वीडियो उत्तर देखें

13. यदि a एवं b परिमेय संख्याएँ हो तो निम्नलिखित समताओं में a एवं b का मान ज्ञात करे

$$(i) \frac{3 + 2\sqrt{2}}{3 - \sqrt{2}} = a + b\sqrt{2} (ii) \frac{5 - \sqrt{6}}{5 + \sqrt{6}} = a - b\sqrt{6} (iii) \frac{4 + 2\sqrt{5}}{4 - 3\sqrt{5}} = a + b\sqrt{5}$$

 उत्तर देखें

14. निम्नलिखित का मान ज्ञात करे

$$(i)(49)^{1/2}(ii)(216)^{2/3}(iii)(512)^{2/9}(iv)(81)^{3/4}(v)(64)^{-1/2}(vi)(27)^{-2/3}$$

 वीडियो उत्तर देखें

15. सरल करे

$$(i) 2^{2/3} \cdot 2^{1/3}$$

$$(ii) 13^{1/5} \cdot 17^{1/5}$$

$$(iii) \frac{7^{1/5}}{7^{1/3}}$$

$$(iv) \left(\frac{5}{7}\right)^2 \times \left(\frac{7}{5}\right)^2$$

$$(v) 2^{5/8} \cdot 3^{5/8}$$

$$(vi) (3^4)^{1/4}$$

$$(vii) \left(\frac{1}{6^2}\right)^{1/4}$$

$$(viii) (5^3)^{2/3}$$

 वीडियो उत्तर देखें

16. यदि a एवं b दो प्राकृत संख्याएँ हों एवं $a^b = 81$ हो तो b^a का मान ज्ञात करें



वीडियो उत्तर देखें